

# AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN  
TECHNIQUE  
DES  
STATIONS  
D'AVERTISSEMENTS  
AGRICOLES

DLP 26-5-70 075234

PUBLICATION PÉRIODIQUE

## EDITION DE LA STATION "MIDI-PYRENEES"

(ARIÈGE, AVEYRON, HAUTE-GARONNE, GERS, LOT,  
HAUTES-PYRENEES, TARN, TARN-ET-GARONNE) (Tél. 86-31-55 et 86-32-55)

PROTECTION DES VEGETAUX - Rue St-Jean prolongée  
B. P. n° 20 — 31 - BALMA

ABONNEMENT ANNUEL 25 F

S/Rég. recottes Dir. Dép. Agri. Hte-Gne  
Rue St-Jean prolongée - BALMA  
C. C. P. 8612-11 TOULOUSE

- Supplément n° 2 au bulletin n° 117 de juin 1970 -

1970 - 21

### LES NEMATODES EN CULTURES LEGUMIERES (suite au bulletin n° 119 du 4 juin)

#### La lutte contre les nématodes :

La lutte contre les anguillules bien qu'elle soit rendue difficile en raison du milieu (sol pour la grande majorité des espèces où elles vivent à des profondeurs variables) et de leur assez grande résistance aux agents physiques ou chimiques, ainsi que de leur possibilité d'enkystement et de vie ralentie, est néanmoins possible dans de nombreux cas. Elle peut être biologique, culturale, physique ou chimique.

1.- La lutte biologique est le fait de champignons, acariens, nématodes prédateurs, qui s'attaquent aux anguillules, mais il apparaît difficile de faire appel à de tels procédés de lutte. La culture de certaines plantes-pièges dont les racines attirent les nématodes protégeant ainsi les racines des plantes cultivées est d'application difficile.

Certaines variétés de plantes cultivées sont plus résistantes que d'autres aux attaques de nématodes. Il est envisagé d'en poursuivre la sélection et la culture, mais de telles plantes ne possèdent pas toujours les qualités culturales ou organoleptiques requises (cas de certaines variétés de pommes de terre résistantes au "Nématode doré"). Certaines plantes, enfin, secrètent par leurs racines des substances toxiques pour les nématodes, comme par exemple les oeillets d'Inde, mais leur culture est difficilement envisageable parmi les plantes légumières.

2.- Les méthodes culturales sont préventives, c'est-à-dire visent à éviter l'introduction du parasite en sol sain : contrôle des semences qui peuvent contenir des débris de plantes contaminées, choix des bulbes et caïeux ou emploi de ces derniers après traitement par thermothérapie ; mise en place de plants de légumes sains provenant de couches exemptes de parasites ou traitées contre les anguillules ; non emploi de résidus de plantes adventices ou de résidus légumiers provenant de terrains infestés ...

La destruction des mauvaises herbes hébergeant le parasite qui passe ensuite sur plantes cultivées peut être d'une certaine utilité.

L'assolement peut jouer un grand rôle dans la limitation des populations de nématodes : on évitera notamment le retour de plantes sensibles aux nématodes sur le même terrain (ex. : la carotte dans le cas de *Heterodera carotae*). Dans certains cas, cette méthode est pratiquement impossible à appliquer, comme par exemple pour la pomme de terre en sol contaminé par le nématode doré dont les kystes peuvent persister en vie dans le sol une dizaine d'années.

3.- Les méthodes physiques font appel à la destruction des nématodes par la chaleur, ceux-ci étant tués à des températures de 40-50°. On utilise la vapeur d'eau ou l'eau chaude. Ce procédé est d'application courante principalement dans les serres, mais est d'un prix de revient élevé. Il est nécessaire de faire agir la vapeur d'eau à une certaine profondeur à l'aide d'appareils de traitement spéciaux et de couvrir le sol pour éviter les déperditions trop rapides de chaleur.

Les bulbes attaqués par *Ditylenchus dipsaci* peuvent être traités avec de l'eau à 43°5, mais cette technique très délicate ne peut être effectuée que par des organismes spécialisés.

4.- Les méthodes de lutte chimique sont les plus couramment utilisés. Les produits mis en oeuvre portent le nom de nématicides et doivent, dans la plupart des cas,

7.1.2.16



détruire les anguillules dans le sol ; ce sont des fumigants. Ils doivent être injectés dans la terre, à 20-25 cm. de profondeur, à l'aide de pal-injecteurs dans le cas de petites surfaces à traiter ou de charrues équipées spécialement en vue des traitements de grandes superficies. D'autres produits peuvent être mis en oeuvre en arrosages du sol ; d'autres sous forme de granulés à incorporer au sol par un fraissage ou un labour superficiel ; d'autres, enfin, sont utilisés pour le trempage des plants. Ce sont les vapeurs toxiques que ces produits dégagent qui tuent les nématodes par contact ou plus souvent par ingestion. Les produits mis en oeuvre doivent avoir été homologués ou avoir reçu une autorisation provisoire de vente du Service de la Protection des Végétaux. Ils sont à base de Dibrométhane ou Bromure d'éthylène, de Dichloropropane et Dichloropropène, de Dichloropropène, de Méthyl dithiocarbamate de sodium ou Métan sodium, d'associations de Dichloropropène et de Méthyl isothiocyanate, de Dazomet. Dans le cas de parasites des feuilles tels que Aphelenchoides, les pulvérisations de Parathion procurent de bons résultats. Ces fumigants se trouvent dans le commerce sous la forme d'une vingtaine de spécialités commerciales.

La Chloropicrine, qui est également un nématicide mais qui présente certains risques par ses vapeurs irritantes, ne peut être mise en application que par des organismes agréés par le Service de la Protection des Végétaux.

Certaines firmes commerciales sont elles-mêmes équipées pour les traitements nématicides du sol à l'aide de certains produits précités.

Les conditions d'emploi des spécialités nématicides commerciales figurent sur les étiquettes des emballages ou prospectus les concernant et doivent être lues avec attention et respectées. Il convient notamment de s'en tenir aux doses d'emploi fixées pour chacune d'elles, de tenir compte de la température du sol au moment de l'emploi (optimum 15°) certains de ces produits n'ayant que peu d'action aux basses températures, d'autres ayant tendance à se volatiliser facilement aux températures élevées, la meilleure période étant la fin du printemps, l'été et le début de l'automne ; de l'humidité du sol : trop humide, le produit agit mal, trop sec, le produit diffuse trop vite ou se volatilise rapidement. Par ailleurs, le sol à traiter doit être parfaitement aneubli.

La culture ne doit suivre le traitement nématicide qu'après un certain délai d'action du produit, il est conseillé de faire un test cresson 2 à 4 semaines suivant le produit après le traitement. Ce test consiste à mettre en germination des graines de cresson dans un récipient clos contenant la terre traitée prélevée de 2 à 4 semaines après le traitement nématicide : si le cresson germe, il n'y a pas de risque d'accident (phytotoxicité à craindre) pour la culture qui suivra ; si au contraire il ne germe pas ou difficilement, il faudra attendre quelques jours de plus avant la mise en place d'une culture de légumes. On évitera l'emploi des produits bromés qui sont très phytotoxiques à l'égard des liliacées (oignon, poireau).

Toutes précautions sont également à prendre par les utilisateurs afin d'éviter tous risques d'accidents, certains produits étant irritants ou dangereux pour la santé humaine.

Ces traitements, onéreux (de 2.000 à 4.000 francs l'hectare et quelquefois plus) sont néanmoins rentables en cultures légumières contaminées par les nématodes.

L'attention des agriculteurs producteurs de légumes est attirée sur le fait que tout dépérissement anormal de leurs cultures de légumes peut être signalé à la Circonscription de la Protection des Végétaux à Toulouse-Balma, qui pourra éventuellement procéder à des analyses de sols ou de matériel végétal contaminé et indiquer les mesures à prendre pour pallier le retour de tels dégâts.

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie,

P. TEISSEIRE.-



AVERTISSEMENTS

VIGNE

-Mildiou :

En raison des pluies torrentielles qui sont tombées à peu près partout, sauf peut-être dans le vignoble à chasselas, il est nécessaire de mettre en place, dès que possible, un traitement copieux. Employer les produits les plus persistants aux doses fortes.

Dans les vignes où des taches existent, s'il est impossible d'entrer avec des appareils lourds, ne pas hésiter à faire un traitement par poudrage qui sera suivi, quand cela sera possible, d'une application par pulvérisation.

-Black-rot :

Le traitement anti-mildiou sera efficace contre le black-rot.

ARBRES FRUITIERS

-Carpocapse des pommes et des poires :

Quand le traitement conseillé dans les bulletins précédents a été entraîné par la pluie (chute égale ou supérieure à 25 millimètres), le renouveler dès que possible.

-Tavelures du poirier et du pommier :

Dans les vergers où des taches existent, ajouter un fongicide dans la bouillie destinée à combattre le carpocapse.

GRANDES CULTURES

-Mildiou de la pomme de terre : (Tous départements y compris l'Aveyron).

Les conditions climatiques de ces derniers jours ont été très favorables à l'établissement des foyers primaires du mildiou dans la région du Ségala en Aveyron, ou bien à l'extension de la maladie dans les autres régions de la circonscription copieusement arrosées depuis une dizaine de jours.

En conséquence, il y aurait lieu d'appliquer dès réception :

- un premier traitement en Aveyron sur toutes les cultures ayant atteint ou dépassé 25 centimètres ;
- ailleurs, de renouveler le traitement conseillé par le bulletin du 9 juin.

-Doryphore de la pomme de terre :

Lorsque la présence de larves est constatée dans les cultures, ajouter au traitement anti-mildiou un insecticide pour combattre le doryphore.

-Mildiou de la tomate et alternaria :

Effectuer un premier traitement sur toutes les plantations en utilisant un produit à base soit de Manèbe (160 g/hl), soit de Mancozèbe (160 g/hl), soit de propi-nèbe (210 g/hl).

INFORMATIONS

CULTURES LEGUMIERES

-Teigne du poireau :

Le vol des adultes de première génération est terminé et des pontes ont été déposées. Appliquer, dès que possible, un traitement avec l'un des produits cités dans le bulletin du 8 mai.

ARBRES FRUITIERS

-Rouille du prunier :

En raison des abondantes chutes de pluie, il est nécessaire d'effectuer un nouveau traitement.



TOUTES CULTURES

RENOUVELLEMENT D'UN TRAITEMENT APRES UNE CHUTE DE PLUIE

Quand une chute de pluie ou plusieurs précipitations consécutives donnent une hauteur totale au moins égale à 25 millimètres, on considère qu'un traitement n'est plus valable, le produit ayant été en majeure partie entraîné.

Si l'on est en période de risque sérieux, renouveler l'application sans attendre un autre bulletin.

SOINS A DONNER AUX CULTURES APRES UNE CHUTE DE GRELE

1°/ Sur vigne :

a) Lorsqu'il reste un peu de récolte, ne pas toucher aux rameaux porteurs, mais tailler court tous les autres quand ils sont fortement mutilés.

b) Quand la récolte est entièrement perdue, il est préférable de tout retailer (si l'on est encore en Juin). Plus tard, il vaut mieux s'abstenir.

c) La taille doit s'effectuer dans le noeud.

d) Bien entendu, apporter tous les soins culturaux assurant une bonne végétation et multiplier les traitements anticryptogamiques pour obtenir un bon acôtement et préparer la récolte suivante.

2°/ Sur arbres fruitiers :

a) Sur pruniers, effectuer aussitôt un traitement avec une bouillie bordelaise à 1 % ou un produit cuprique à raison de 250 g de cuivre métal.

b) Sur arbres sensibles au cuivre (pommiers, poiriers, pêchers notamment) traiter avec l'un des produits conseillés contre les Tavelures.

Ces traitements (vigne et arbres fruitiers) présentent le maximum d'intérêt lorsqu'ils sont effectués dans les 20 heures qui suivent la chute.

Sur la vigne, ils permettent en particulier de prévenir le Rot-blanc (maladie de la grêle) qui évolue sur les grains déjà bien développés. Le Captane serait alors le produit à préférer.

Les Contrôleurs chargés des  
Avertissements Agricoles,

J. BESSON - E. JOLY

BALMA, le 18 Juin 1970  
L'Inspecteur de la Protection des Végétaux,

L. IMBERT